Nachrichtenblatt
für den Deutschen Pflanzenschutzdienst
Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

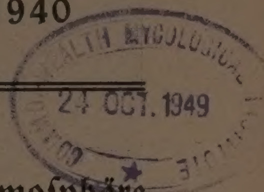
20. Jahrgang Nr. 2

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 RM
Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang Februar 1940



Eine kombinierte Versuchskammer für Beregnung und feuchte Atmosphäre

XXXV. Beitrag zu den Methoden zur Prüfung von Pflanzenschutzmitteln.

Von H. Daxer.

(Aus dem Institut für Pflanzenkrankheiten der Versuchs- und Forschungsanstalt für Wein- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh. Vorstand Prof. Dr. F. Stellwaag.)

Versuche über Verbrennungserscheinungen und andere laufende Arbeiten am Institut für Pflanzenkrankheiten in Geisenheim machten die Aufstellung einer einwandfrei arbeitenden feuchten Kammer notwendig. Im folgenden soll eine Kammer, die nach unseren Angaben hergestellt wurde, und die außer als feuchte Kammer auch als Beregnungskammer verwandt werden kann, in kurzen Zügen geschildert werden.



Abb. 1. Kammer geschlossen und als Beregnungskammer eingerichtet.

Die Konstruktion der Kammer lehnt sich in den Grundzügen an die von Staudermann (1937) angegebene Konstruktion an. Als Werkstoff wurde neben Holz in erster Linie Eternit verwandt. Letzteres hat sich ausgezeichnet bewährt. Es ist gegen Wasser widerstandsfähig und bildet außerdem einen guten Wärme-Isolator. Dies ist von Wichtigkeit, da die Kammer im Gewächshaus aufgestellt wurde und dort häufig einer beträchtlichen Sonnenstrahlung ausgesetzt ist. Die Kammer selbst besteht aus einer mit Eternit belegten, von zahlreichen Abflußlöchern durchbohrten Grundplatte von den Ausmaßen 167 × 96 cm. In Richtung der Längsseiten verlaufen an den Rändern dieser Platte zwei Abflußrinnen. Auf die Platte sind die vier Seitenwände aufgesetzt. Davon bestehen eine Längs-



Abb. 2. Beregnungskammer. Die Seitenwand ist zum Einstellen der Pflanzen entfernt. Die obere Giebelwand ist gleichfalls abgenommen (vgl. Text).



Abb. 3. Das Einschiebedach wird auf der Giebelseite eingeführt (vgl. Text).



Abb. 4. Kammer geöffnet, mit Einschiebedach als »feuchte Kammer« zu verwenden.

seite und eine Giebelseite wiederum aus Eternitplatten, während die beiden anderen Seiten mit zum Teil abnehmbaren Glasfenstern versehen sind. Im Giebel verläuft ein Längsbalken, an dem ein Wasserrohr mit drei nach unten gerichteten Düsen befestigt ist. Das Dach besteht aus Holzrahmen mit Eternitplatten. Die Gesamthöhe der Kammer beträgt 100 cm, die Höhe bis zum Dachansatz 60 cm. Ein Bild der geschlossenen Kammer gibt Abb. 1. In diesem Zustand kann die Kammer zu Beregnungsversuchen Verwendung finden. Das im Giebel verlaufende Rohr ist an die Wasserleitung angeschlossen. Beim Öffnen der Leitung entsteht in der Kammer ein gleichmäßiger Sprühregen. Die Versuchspflanzen werden in die Kammer eingestellt oder entfernt, indem man das Glasfenster der Längswand, das durch Riegel festgehalten wird, abnimmt (Abb. 2). Wünscht man die Kammer als »feuchte Kammer« zu benützen, so muß verhindert werden, daß das Wasser die Pflanzen benetzt. Zu diesem Zweck wird ein Einschiebedach in die Kammer eingeführt. Dieses Einschiebedach besteht aus einem Holzrahmen, auf den beiderseitig drei Eternitplatten dachziegelartig so aufmontiert sind, daß zwischen den Platten 2 cm breite Schlitze frei bleiben. Das Einschiebedach läuft auf zwei Holzleisten, die an den Längsseiten der Kammer in 40 cm Höhe montiert sind (Abb. 2). Es kann durch den oberen abnehmbaren Teil der verglasten Giebelwand leicht eingeschoben werden (Abb. 3 und 4). Der Giebel des Einschiebedaches liegt 13 cm tiefer als die Köpfe der Zerstäuberdüsen. Das aus den Düsen stäubende Wasser trifft auf das Einschiebedach, läuft daran seitlich herunter und tropft in die Abflußrinnen. Durch die Schlitze zwischen den Platten des Einschiebedaches und durch die etwa 3 cm breiten Zwischenräume vom Einschiebedach zu den Seitenwänden der Kammer kann die feuchtigkeitsgesättigte Luft in den Versuchsraum der Kammer gelangen und dort eine Atmosphäre von beinahe 100% relativer Feuchtigkeit leicht aufrechterhalten.

Die Abb. 5 zeigt den Verlauf von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit in der Kammer während einer Juliwoche. Man erkennt, daß die relative Luftfeuchtigkeit trotz erheblicher Temperaturschwankungen im allgemeinen bei 98 bis 99% verläuft. Nur beim Öffnen der Kammer (Herausnahme des Seitenfensters) am Samstag und Mon-

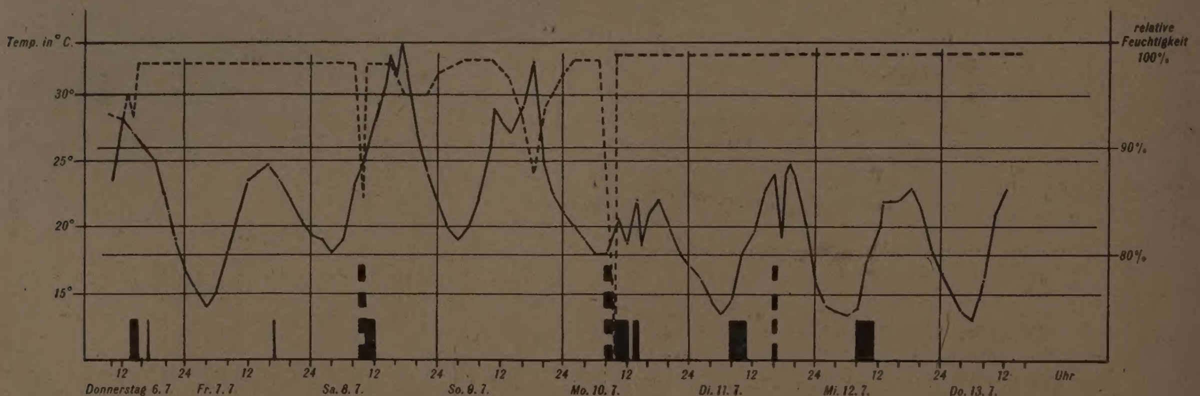


Abb. 5. Verlauf von Temperatur und Feuchtigkeit in der „feuchten Kammer" vom 6.—13. Juli 1939.

················ = relative Feuchtigkeit ———— = Temperatur

▌ = Beregnungszeit ╏ = Öffnungszeit der Kammer

tag fiel die Luftfeuchtigkeit auf 85 bzw. 71% ab, um sofort nach dem Schließen wieder auf den alten Wert anzusteigen. Ein Einfluß sehr hoher Mittagstemperaturen zeigt sich am Sonntag, wo die relative Luftfeuchtigkeit in der Kammer auf 87% fällt. An diesem Tage wurde aber überhaupt kein Wasser in der Kammer zerstäubt. Wenn man den Wasserhahn jedoch täglich einige Zeit öffnet, so kann man trotz intensivster Sonnenbestrahlung kein merkliches Absinken der relativen Luftfeuchtigkeit feststellen. Die Kammer hält die feuchte Atmosphäre für jede gewünschte Dauer aufrecht.

Literatur

Staudermann, W.: Methode zur Prüfung von Peronospora-Bekämpfungsmitteln im Gewächshaus. — Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft 55, 43—54, 1937.

Kleine Mitteilung

Ein Fall von Schwefelkohlenstoff-Vergiftung. Der Gärtnereibesitzer Max Sedlaczek in Bauerwitz, O./S., hat am 23. Dezember 1939 eine Bodenentseuchung in einem Gewächshaus mit Schwefelkohlenstoff vorgenommen. Sedlaczek sowie sein Gehilfe benutzten dabei Gasmasken. Nach 1stündiger Tätigkeit wurde eine Arbeitspause gemacht mit gleichzeitiger Auswechselung des Filtereinsatzes. Nach kurzer Weiterarbeit wurden sowohl Sedlaczek als auch sein Gehilfe unter trunkenähnlichen Erscheinungen bewußtlos. Die beiden Verunglückten wurden, nachdem sie ¾ Stunden nach Beendigung ihrer Pause tätig gewesen waren, aus dem Gewächshaus herausgetragen. Dabei mußte festgestellt werden, daß Sedlaczek bereits tot war, während die bei seinem Gehilfen durchgeführten Wiederbelebungsversuche von Erfolg gekrönt waren.

Die Gasmasken, die von Sedlaczek und seinem Gehilfen Verwendung fanden, waren Gasmasken der örtlichen Feuerwehr und besaßen Filtereinsätze, die nach Angaben des Gehilfen, der als freiwilliger Feuerwehrmann mit der Benutzung der Gasmaske vertraut war, für alle Giftgase Schutz gewähren sollten. Da der Feuerwehr-Filtereinsatz aber mit dem Industrie-Einsatz B identisch ist, ist eine Sicherung gegen Schwefelkohlenstoffdämpfe nicht gegeben. Der Unglücksfall ist also offenbar auf eine nicht genügende Beachtung der bei Arbeiten mit Schwefelkohlenstoff vorgeschriebenen Sicherungsmaßnahmen zurückzuführen und zeigt, daß man bei Anwendung von Stoffen, die gesundheitsschädliche Dämpfe oder Gase entwickeln, genau nach den gegebenen Anweisungen verfahren muß. L.

Aus der Literatur

Handbuch der Pflanzenkrankheiten. VI. Band. **Pflanzenschutz.** Verhütung und Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten. Herausgegeben von Prof. Dr. Dr. h. c. O. Appel, Geh. Regierungsrat. Berlin, Paul Parey, 1939, 4. Lieferung. II. Halbband, Seite 209 bis 400, Preis 11,60 *RM.*

Mit der 4. Lieferung für den 6. Band des Handbuchs wird zunächst der dritte Abschnitt »Die technischen Mittel des Pflanzenschutzes« zum Abschluß gebracht. Zum Kapitel Spritzgeräte gehören noch die Ausführungen auf den ersten Seiten über Spritzbrüheanlagen und die Besprechung einiger mit der Spritzarbeit zusammenhängender Fragen, wie z. B. ein Leistungsvergleich verschiedener Spritzsysteme. Auch die Gießgeräte sind hier behandelt. Anschließend werden die Stäubegeräte in zwei Kapiteln ausführlich beschrieben. Das erste Kapitel (Zillig) gibt einen Überblick über das Stäuben ohne Motor. Von den behelfsmäßigen Stäubevorrichtungen an finden sich hier die verschiedenen tragbaren Stäuber, die von Hand zu betätigen sind, bis zu den hand- und pferdefahrbaren Geräten mit Radantrieb. Berücksichtigt sind außerdem Zubehörteile, Schutzgeräte für die Stäubearbeit und Streugeräte. Im zweiten Kapitel (Voelkel) werden die Motorverstäuber geschildert, wie sie als fahrbare und selbstfahrende Geräte sowie als Zusatzgeräte hauptsächlich in Amerika und Deutschland entwickelt worden sind. Ein besonderes Kapitel (Voelkel) unterrichtet sodann eingehend über den Einsatz von Flugzeugen bei der Schädlingsbekämpfung. Entsprechend dem Entwicklungsverlauf sind zuerst die verschiedenen Stäubevorrichtungen für Flugzeuge erläutert; darnach wird das Verspritzen von Bekämpfungsmitteln vom Flugzeug aus geschildert, wobei die besonderen Vorteile von Windmühlenflugzeugen für diese Zwecke hervorgehoben werden. Im letzten Kapitel über die technischen Mittel des Pflanzenschutzes (Zillig) sind die Vergasungs-, Verneblungs- und Verbrennungsgeräte zusammengefaßt, die bei der Anwendung von Schwefelkohlenstoff, Cartox, Blausäure, Nikotin, Schwefel, Pyrethrum oder offener Flamme gebraucht werden. Von den verschiedenen Verfahren der Blausäureanwendung erscheint die Begasung unter Zelten bei der Bedeutung, die dieses Verfahren für die Schädlingsbekämpfung großer Pflanzungen, besonders von Citrusarten, erhalten hat, etwas zu kurz gestreift. Im übrigen vermitteln die reichlich mit guten Abbildungen versehenen Kapitel über die Pflanzenschutztechnik auch in dieser Lieferung einen vorzüglichen Einblick in die rasche Entwicklung und den vielfach erreichten hohen Stand der verschiedenen Maschinen und Geräte.

Der vierte Abschnitt des 6. Bandes unterrichtet über die »Bewertung des Saat- und Pflanzgutes« (Schlumberger) im Hinblick auf die Schädlingsbekämpfung. Im ersten Kapitel werden die Maßnahmen zur Feststellung der durch das Saatgut übertragbaren parasitären Krankheiten und Schädlinge, wie Samenkontrolle, Prüfung des Gesundheitszustandes von Saatgut, Feldbesichtigung und die Methoden zur Beurteilung des Saatwertes, dargelegt. Dabei sind auch die gesetzlichen Bestimmungen und die internationalen Vereinbarungen herangezogen. In einem zweiten Kapitel werden die Methoden zur »Prüfung der Echtheit und Reinheit widerstandsfähiger Sorten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen« (Snell) geschildert, die in übersichtlicher Anordnung für die Hackfrüchte, Getreidearten und Leguminosen zusammengefaßt sind. Die Ausführungen des Abschnittes verdeutlichen, daß eine sichere Bewertung von Saat- und Pflanzgut das Zusammenwirken sachgemäßer Feld- und Laboratoriumsarbeit erforderlich macht.

»Anbau und Züchtung krankheitsresistenter Sorten« lautet das Thema des fünften Abschnittes (Köhler), der noch nicht vollständig in der vorliegenden Lieferung enthalten ist. In kurzer, klarer Form sind der bisherige Weg und die Ziele der Resistenzzüchtung herausgestellt. In den einzelnen Kapiteln wird die Resistenz der Kulturpflanzen gegen pflanzliche Parasiten als Bakterien, Pilze und Samenpflanzen, gegen Viren und gegen tierische Parasiten und Schädlinge beschrieben. Dabei werden die besonderen Schwierigkeiten des Arbeitsgebietes erkennbar, die zwar in manchen Fällen, wie z. B. bei der Züchtung krebsfester Kartoffelsorten, überwunden sind, in anderen Fällen aber, z. B. bei der Züchtung rostresistenter Getreidesorten, durch Rückschläge erheblich zunehmen können.

Die einzelnen Abschnitte enthalten zahlreiche Literaturhinweise für die genauere Beschäftigung mit den einschlägigen Fragen.

H. Müller, Berlin-Dahlem.

Lüstner, G.: Krankheiten und Feinde der Obstbäume, Beerensträucher und des Strauch- und Schalenobstes. Ein Wegweiser für ihre Erkennung und Bekämpfung. 4 Aufl., Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart 1939. 187 S. mit 191 Abb. Preis brosch. 3 *RM.*

Das überall bekannte Buch von Lüstner ist in seiner 4. Auflage wiederum wesentlich verbessert worden. Der Verfasser hat es verstanden, die neuesten Ergebnisse der Pflanzenschutzforschung mit seinen eigenen reichen Erfahrungen zu einem geschlossenen Ganzen zu verarbeiten, ohne den bewährten Grundplan seines Buches zu ändern. Verschiedene gute Abbildungen wurden neu hinzugefügt. Einige bisher nicht genannte Schädlinge, die erst neuerdings größere Bedeutung erlangt haben, sind nunmehr behandelt worden (z. B. Mittelmeerfruchtfliege, Blindwanzen, Erdbeerblattstecher). Verschiedene nicht befriedigende alte Abbildungen dürften wohl in der nächsten Auflage durch bessere ersetzt werden. Neben dem Hallimasch verdient auch der Sparrige Schuppenpilz als Baumverderber genannt zu werden. Besonders dankbar werden es die Leser des Buches begrüßen, daß bei den Bekämpfungsmaßnahmen nicht nur die in den großen Obstbaugebieten bewährten Spritzfolgen, sondern auch die neuzeitlichen »ungiftigen« Mittel, wie Pyrethrum und Derris, berücksichtigung gefunden haben. Die für das Laub der Bäume gefährlichen Schweinfurtergrün-Präparate sind nicht mehr genannt worden. Das in etwas größerem Format als bisher erschienene Buch wird sich zu den alten noch viele neue Freunde erwerben.

W. Speyer, Stade.

Pauck, Paul: Kalender der Schädlingsbekämpfung. Erprobte Ratschläge für die erfolgreiche Schadenverhütung im Obst- und Gemüsegarten. 2., verbesserte Auflage. Gartenbauverlag Trowitzsch & Sohn, Frankfurt (Oder) und Berlin (1938). 39 Seiten, 33 Abbildungen und Zeichnungen. Preis 0,85 *RM.*

Das Buch gibt den Kleingärtnern und Kleinsiedlern eine gute, leicht verständlich geschriebene, nach Monaten geordnete Anleitung, welche Mittel und Maßnahmen und wie und zu welchen Zeiten diese Mittel und Maßnahmen zur Bekämpfung von Schädlingen und Krankheiten im Obst- und Gemüsegarten anzuwenden sind. Die Beschränkung auf die wichtigsten Schädlinge und Krankheiten ist von Vorteil; die Abbildungen sind anschaulich. Auf die amtlich geprüften und anerkannten Handelspräparate ist im Arbeitsplan für den Januar ausdrücklich hingewiesen; in den späteren Monaten werden die selbst hergestellten Mittel bevorzugt empfohlen. In Krisenzeiten ist man jedoch aus Gründen der Rohstofflage und der Devisenersparnis in erster Linie auf die schon weitgehend Ausweichstoffe enthaltenden und auch sonstige Rohstoffe sparsamer beanspruchenden Fertigpräparate angewiesen, die wegen ihrer sicheren, einfacheren und bei Berechnung der geringeren Arbeitslöhne auch billigen Anwendung seit einigen Jahren auch in Kleingartenvereinen und Kleinsiedlungen oft bevorzugt werden. — Das Büchlein wird bei seinem billigen Preis bei Kleingärtnern und Kleinsiedlern weiterhin guten Eingang finden. Tr.

Speyer, W.: Schädlinge des Steinobstes. 47 S., 14 Abb. und 1 Farbtafel. Verlag Hachmeister & Thal, Leipzig 1939. 0,70 *RM.*

Das in der bekannten »Lehrmeister-Bücherei« erschienene Schriftchen ergänzt das vom Verfasser bearbeitete Heft über »Schädlinge des Kernobstes« (s. Nachrichtenbl. 1939, Nr. 4). Schon die zahlreichen Hinweise lassen erkennen, daß beide zusammengehören.

Titel aus »Review of Applied Entomology« Band 7, Ser. A:

Heft 9, S. 512. Hodson, W. E. H., Narcissus pests. Bull. Minist. Agric. & Fish., London, No. 51. 1939, 2. Aufl., VI + 44 S., 5 Taf.

Heft 10, S. 519. Hodson, W. E. H., and Jary, S. G., A new pest of chrysanthemum [Paroxyna misella]. Agriculture, London, 46. 1939, 54—56, 2 Taf.

Heft 10, S. 527. Osborn, H., Meadow and pasture insects. Educators' Press, Columbus (Ohio) 1939. VIII + 288 S., 103 Abb.

Heft 10, S. 562. Goodliffe, F. D., A joint infestation of barley by Lasiosina cinctipes, Mg., together with Chlorops taeniopus Mg. (Diptera, Chloropidae) and their hymenopterous parasites. Journ. Soc. Brit. Ent. 1. 1939, 248 bis 252.

Heft 10, S. 568. Immelman, M. N. S., On the control of temperature and humidity of air in small cabinets. Journ. Ent. Soc. So. Afr. 1. 1939, 131—136, 3 Abb.

Heft 11, S. 578. Hille Ris Lambers, D., Bladluizen en virustransport. Landb.kdg. Tijdschr., Wageningen, 50. 1938, 1057—1062.

Heft 11, S. 583. Feytaud, J., État actuel de la question doryphorique en Europe. — Conseils pour la défense des cultures de pomme de terre menacées par le doryphore. Sciences, Paris, 66. 1939, 259—263 und 264—268.

Heft 11, S. 584. Patay, R., Comment reconnaître les divers stades du doryphore (Leptinotarsa decemlineata Say). Bull. Soc. Sci. Bretagne 15. 1939, 198—199.

Heft 11, S. 593. Roark, R. C., Agricultural products as insecticides. Industr. Engng. Chem., Easton (Pa.), 31. 1939, 168—171, 4 Abb.

Heft 11, S. 622. Cairaschi, E. A., et Grison, P., Action des froids anormaux de l'hiver 1938—1939 sur divers insectes nuisibles de la région parisienne. C. R. Acad. Agric. France 25. 1939, 537—541.

Heft 11, S. 623. Potter, C., The occurrence of Tribolium destructor Uytt. in seeds in England. Ent. Mon. Mag., London, 74. 1939, 114—115.

Heft 11, S. 624. Bawden, F. C., Some recent works on plant viruses. (A general review.) Emp. Journ. Exp. Agric., London, 7. 1939, 10 S.

Aus »Bulletin of Entomological Research« Band 30, Heft 3:

Whitefield, F. S. G., Air transport insects and disease. S. 365—442, 2 Abb., 1 Karte.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Am 22. Januar 1940 fand auf Einladung des Reichsernährungsministeriums in Würzburg eine Aussprache statt zwischen den Vertretern der Verwaltungsbehörden, der Biologischen Reichsanstalt, des Reichsnährstandes und des Kartoffelkäfer-Abwehrdienstes über allgemeine Fragen der Kartoffelkäferbekämpfung.

Am folgenden Tage gab eine Arbeitstagung des Deutschen Pflanzenschutzdienstes Gelegenheit zur Besprechung wichtiger Pflanzenschutzfragen. In ausführlichen Referaten wurden behandelt:

Dr. Rumpp: Kriegserzeugungsplan und Pflanzenschutz.

Prof. Dr. Ebert: Kriegsproduktionsplan der Abteilung Gartenbau.

Prof. Dr. Blunck und ORR. Dr. Kaufmann: Ölfruchtschädlinge.

Unterabteilungsleiter Vollert: Kornkäferbekämpfung.

ORR. Dr. Trappmann: Rohstofffragen und Ausweichstoffe.

Gesetze und Verordnungen

Generalgouvernement Polen: Anordnung zur Regelung des Saatgutanbaues und des Saatgutvertriebes. Der Leiter der Abteilung Ernährung und Landwirtschaft im Amt des Generalgouverneurs für die besetzten polnischen Gebiete hat mit Anordnung vom 8. Dezember 1939 zur Regelung des Saatgutanbaues und des Saatgutvertriebes im Generalgouvernement einen Saatgutkommissar bestellt. Der Saatgutkommissar kann mit Zustimmung des Leiters der Abteilung Ernährung und Landwirtschaft Maßnahmen und Einrichtungen zur öffentlichen Bewirtschaftung von Saatgut im Generalgouvernement treffen. Der Saatgutverkehr mit dem Reichsgebiet und dem Ausland wird von den mit der Saatgutbewirtschaftung betrauten Stellen des Generalgouvernements und des Reiches gemeinschaftlich geregelt.

Belgien: Regelung des Handels mit verschiedenen landwirtschaftlichen Erzeugnissen. Durch eine im »Moniteur Belge« vom 10. 12. 39 veröffentlichte königliche Verordnung vom 30. 11. 39 werden die bisher zur Regelung des Handels mit Saaten, Pflanzen aller Art, Düngemitteln und Substanzen, die zur tierischen Ernährung bestimmt sind, erlassenen Vorschriften ergänzt und gleichzeitig neu gefaßt. Die Ergänzungen beziehen sich im wesentlichen auf die Kontroll- und Strafvorschriften.

(Nachrichten für Außenhandel, Nr. 4 vom 5. 1. 1940, S. 3.)

Pflanzenbeschau

Jugoslawien: Kartoffelschädlinge. Die Kgl. Jugoslawische Regierung hat die Erklärung abgeben lassen, daß sich im Laufe des Jahres 1939 im Königreich Jugoslawien die Kartoffelkrankheiten und -schädlinge Synchytrium endobioticum, Leptinotarsa decemlineata und Phthorimaea operculella nicht gezeigt haben.

Diese Erklärung wird auf Grund der Untersuchungsergebnisse der staatlichen Kontrollstellen für die Überwachung der landwirtschaftlichen Ausfuhr abgegeben[1]).

[1]) Die Mitteilung im Nachr. Bl. 1939, Nr. 3, S. 23, ist hierdurch überholt.

Norwegen: Neue Vorschriften über die Kartoffeleinfuhr. Bei der Einfuhr von Kartoffeln, auch von kleinen Mengen zu Versuchszwecken, hat sich der Einführer der Genehmigung und der Kontrolle durch das Landwirtschaftsministerium zu unterwerfen.

(Nachrichten für Außenhandel, Nr. 19 vom 23. 1. 1940, S. 3.)

13. Nachtrag

zum Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschausachverständigen für die Ausfuhr. (Beilage zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst 1938 Nr. 12.)

Nr. 137. Hinzufügen: Golde, Landw.-Rat[1]);
Nr. 140. Hinzufügen: Dr. Tränkner, Landw.-Lehrer[1]);
Nr. 142a. Hinzufügen: Brinkmann, Landw.-Rat[1]);
Nr. 144. Hinzufügen: Loos, Landw.-Rat[1]);
Nr. 148. Hinzufügen: Rollert, Hilfsberater[1]);
Nr. 150a. Hinzufügen: Dr. Wermann, Landw.-Rat[1]);
Nr. 151. Hinzufügen: Dr. Gaede, Landw.-Lehrer[1]);
Nr. 154. Hinzufügen: Günther, Landw.-Rat[1]).

Reichsdruckerei, Berlin.
11682 39 2E